



(4,000円)

特 許 願 (1)

昭和50年10月25日

特許庁長官 殿



1. 発明の名称 自動開き折り畳みかさの伸縮軸の掛止め外し装置
2. 発明者 特許出願人に同じ
3. 特許出願人
郵便番号 166
住所 東京都杉並区成田東5丁目16番7号
氏名 森下 勇一

4. 添付書類の目録 50 128718

- (1) 明細書 1通
(2) 図面 1通



明 細 書

1. 発明の名称 自動開き折り畳みかさの伸縮軸の掛止め外し装置

2. 特許請求の範囲

伸縮自在の上下両柄管(1)(2)の先端に設けた上ろくろ(4)に主骨(9)を設け、主骨(9)の先に先骨(10)を設け、主骨(9)の中間付近と中ろくろ(4)との間に支骨(11)を設け、支骨(11)の先端付近と下ろくろ(4)との間に副支骨(12)を設け、中ろくろ(4)と下ろくろ(4)との間にコイルバネ(13)を設けた自動開き折り畳みかさにおいて、

(1)、下柄管(1)の内側に軸止爪(14)と摺動体(6)とを設け、摺動体(6)は押棒(15)とロック(16)と押釦(17)とから成る。

(2)、弾性材の軸止爪(14)の一端を下柄管(1)に固定し、軸止爪(14)の他端の突出爪(18)を下柄管(1)の孔(19)から突出し、上柄管(2)の下部に突出孔(20)を設ける。

(3)、押棒(15)の上部にロック(16)を設け、摺動体(6)は下柄管(1)に摺動自在にし、押棒(15)の下端には取手(17)の下部の開口端に露出した押釦(17)を設ける。

(4)、下柄管(1)と摺動体(6)との間に押圧バネ(13)を設ける。

以上(1)(2)(3)(4)のように構成した自動開き折り畳みかさの伸縮軸の掛止め外し装置。

3. 発明の詳細な説明

従来の折り畳みかさの伸縮軸の掛止め外し装置は、通常第1図に示すように、軸を引き伸ばした場合は、突出爪(18)が外軸の突出孔(19)から突出し、両軸が伸長した状態で掛止し、かさを閉じた場合は、下ろくろ(4)が突出爪(18)を押し込む為、軸を押し縮めると突出爪(18)は容易に引っ込み、両軸は短縮するようになっていた。しかし、このような形式の伸縮軸の掛止め外し装置を自動開き折り畳みかさに使用した場合は、かさを閉じるときは強いバネの反発力に抗して閉じなくてはならず、取手(17)と下ろくろ(4)とを強く押し縮める事になるが、この為下ろくろ(4)に掛止爪(14)が掛かるとき、ほぼ同時に下ろくろ(4)は軸の突出爪(18)を押し込む事になり、力あまって、軸はその直後に短縮する事が多い。この為かさの先骨で目を突いたり、ぶつか

① 日本国特許庁

公開特許公報

① 特開昭 52 - 52752

④ 公開日 昭52.(1977) 4.27

② 特願昭 50 - 128718

② 出願日 昭50.(1975) 10.25

審査請求 未請求 (全8頁)

庁内整理番号

6236 23
6236 23

⑤ 日本分類

124 C28
124 B12

⑤ Int. Cl²

A45B 9/00
A45B 19/04

識別
記号

2.

って怪我をしたりして非常に危険であり、使用にたえなかった。

この発明はこれらの点を考慮に入れた自動開き折り畳みかさの伸縮軸の掛止め外し装置に関するもので次にその構成を図面とともに詳記する。第2図は実施例-1である。下柄管(1)の内側に軸止爪(4)と摺動体(6)とを設ける。摺動体(6)は押棒(4)とロック(4)と押釦(4)とから成る。弾性材の軸止爪(4)は下部に設けた突起(4)を下柄管(1)の側面の小孔に止め固定し、上部の突出爪(4)を下柄管(1)の孔(4)から突き出し上柄管(2)を押圧する。上柄管(2)の下部に突出孔(4)を設ける。押棒(4)の上部にロック(4)を設け、下端には押釦(4)を設ける。押釦(4)は取手(4)の下部の開口端に露出する。取手(4)は下柄管(1)の下端に設けた雄ネジ(4)にネジ込み固定する。軸止爪(4)の下に押圧バネ(4)を押棒(4)の溝に設け、下柄管(1)と摺動自在にした押棒(4)を下に押し付ける。

次に実施例-1の応用例-1として自動開き折り畳みかさに応用した場合について述べる。軸は下柄管(1)と上柄管(2)とから成り、下柄管(1)の外側

て述べると、閉傘時は下ろくろ(4)の掛止孔(4)は掛止装置(3)に止める。軸を伸長する場合は、取手(4)を持って引伸すと、上下両柄管(1)(2)は伸長し、突出爪(4)が上柄管(2)の突出孔(4)から突出し、上下両柄管(1)(2)は固定される。このとき、ロック(4)が下って、突出爪(4)が下柄管(2)の中に引込まないようにする。開傘する場合は掛止孔(4)と掛止装置(3)の掛止を解くと、コイルバネ(4)の反発力により中ろくろ(4)及び下ろくろ(4)の摺動ろくろは上昇する。摺動ろくろが上昇すると、副ろくろ(4)は圧縮バネ(4)を引っ張り、その力は引杆(4)を引き、引杆(4)は先骨(4)の回動装置(5)を引き、先骨(4)を広げ、さらに摺動ろくろが上昇し、副ろくろ(4)が上止め爪(4)に掛けて開傘状態となる。閉傘する場合は下ろくろ(4)を持って降下させ、掛止孔(4)を掛止装置(3)に止めると閉傘する。軸を短縮する場合は、取手(4)の開口端の押釦(4)を押すと、押棒(4)は上昇し、ロック(4)が上に外れて、突出爪(4)は容易に引込み、さらに押し縮めると上下両柄管(1)(2)は短縮する。

次に実施例-1の応用例-2として自動開き折

に摺動自在に上柄管(2)を設ける。下柄管(1)には長手方向に凹溝を設け、上柄管(2)に設けた凹溝と摺動可能にする。傘骨は主骨(9)、先骨(4)、支骨(4)と副支骨(4)から成る。主骨(9)の上端は上柄管(2)の上端に固定した上ろくろ(4)に回転自在に取り付ける。先骨(4)の先端は主骨(9)の下端に取り付けたヒンジ(4)に回転自在に取り付ける。支骨(4)の一端は主骨(9)の中間付近に回転自在に取り付け、支骨(4)の他端は中ろくろ(4)に回転自在に取り付ける。副支骨(4)の一端は支骨(4)の先端付近に回転自在に取り付け、副支骨(4)の他端は下ろくろ(4)に回転自在に取り付ける。中ろくろ(4)と下ろくろ(4)の間にはコイルバネ(4)を設ける。上ろくろ(4)の下に上柄管(2)と摺動自在とした副ろくろ(4)を設け、圧縮バネ(4)の一端を副ろくろ(4)に回転自在に取り付け、圧縮バネ(4)の他端を引杆(4)の一端に取り付ける。引杆(4)の他端は先骨(4)の回動装置(5)に取り付ける。上柄管(2)の下端には摺動ろくろの掛止装置(3)を設け、下ろくろ(4)の下端には掛止孔(4)を設ける。

次に実施例-1の応用例-1の使用方法につい

り畳みかさに応用した場合について述べる。軸は下柄管(1)と上柄管(2)とから成り、下柄管(1)の外側に摺動自在に上柄管(2)を設ける。下柄管(1)には長手方向に凹溝を設け、上柄管(2)に設けた凹溝と摺動可能にする。傘骨は主骨(9)、先骨(4)、支骨(4)と副支骨(4)から成る。主骨(9)の上端は上柄管(2)の上端に固定した上ろくろ(4)に回転自在に取り付ける。先骨(4)の先端は、主骨(9)の下端に取り付けたヒンジ(4)に回転自在に取り付ける。支骨(4)の一端は主骨(9)の中間付近に回転自在に取り付け、支骨(4)の他端は中ろくろ(4)に回転自在に取り付ける。副支骨(4)の一端は支骨(4)と主骨(9)の回転軸に取り付け、副支骨(4)の他端は下ろくろ(4)に回転自在に取り付ける。中ろくろ(4)と下ろくろ(4)の間にはコイルバネ(4)を設ける。引杆(4)の一端は圧縮バネ(4)の一端を取り付け、引杆(4)の他端は副支骨(4)の中間付近に摺動自在に取り付ける。圧縮バネ(4)の他端は先骨(4)の回動装置(5)に取り付ける。上柄管(2)の下端には摺動ろくろの掛止装置(3)を設け、下ろくろ(4)の下端には掛止孔(4)を設ける。

次に実施例一 1 の応用例一 2 の使用方法について述べると、閉傘時は下ろくろ 10 の掛止孔 21 は掛止装置 3 に止める。軸を伸長する場合は、取手 28 を持って引伸すと、上下両柄管 1(2) は伸長し、突出爪 31 が上柄管 2 の突出孔 32 から突出し、上下両柄管 1(2) は固定される。このとき、ロック 26 が下って、突出爪 31 が下柄管 2 の中に引込まないようにする。開傘する場合は掛止孔 21 と掛止装置 3 の掛止を解くと、コイルバネ 15 の反発力により中ろくろ 14 及び下ろくろ 16 の摺動ろくろは上昇する。摺動ろくろが上昇すると、副支骨 12 は回動し、副支骨 12 は引杆 18 を引っ張り、その力は圧縮バネ 19 を引き、圧縮バネ 19 は先骨 10 の回動装置 5 を引き、先骨 10 を広げ、さらに摺動ろくろが上昇して開傘状態となる。閉傘する場合は下ろくろ 16 を持って降下させ、掛止孔 21 を掛止装置 3 に止めると閉傘する。軸を短縮する場合は、取手 28 の開口端の押釦 27 を押すと、押棒 24 は上昇し、ロック 26 が上に外れて、突出爪 31 は容易に引込み、さらに押し縮めると上下両柄管 1(2) は短縮する。

さない限り決して軸を押し縮める事はできない。さらに軸の短縮操作は傘を閉じる操作とは全く関連のない別の操作である。この為、安全でかつ確実にしかも操作する者は安心して傘の開閉操作及び軸の短縮操作をする事ができる。さらに押釦 27 は取手 28 の内側にある為、通常の傘の開閉操作においては全く邪魔にならず、あやまって動作させてしまうような事がない。又、幼児等が傘を閉じる時、取手 28 を体に当てて、両手で下ろくろ 16 を持って傘を閉じる事があるが、このようなときでも、取手 28 の下端の縁が、押釦 27 が押されて誤動作する事を防ぐので、安心して傘を閉じる事ができる。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は従来品の要部縦断面図、第 2 図は実施例一 1 の要部斜視図、第 3 図は実施例一 1 の要部縦断面図、第 4 図は実施例一 1 の応用例一 1 の正面図、第 5 図は実施例一 1 の応用例一 2 の正面図、第 6 図は実施例一 2 の要部斜視図、第 7 図は実施例一 2 の要部縦断面図、第 8 図は実施例一 3 の要

第 6 , 7 図は実施例一 2 であり、押圧バネ 25 を下柄管 1(1) の下端の雄ネジ 29 と押釦 27 との間に設けたものである。この場合は押圧バネ 25 を強くする事ができる為、確実な動作が期待できる。

第 8 , 9 図は実施例一 3 であり、押圧バネ 25 を下柄管 1(1) の上端に設けた蓋 33 とロック 26 との間に設けたものである。又、ロック 26 と押釦 27 との間の押棒 24 を針金状の細長い棒状とした為、組み立てやすい。

第 10 , 11 図は実施例一 4 であり、摺動体 6 のロック 26 と押棒 24 と押釦 27 とを一体に成形し、押釦 27 を細長くしたものである。この為、取手 28 を取り替える時に、押釦 27 が邪魔にならない。

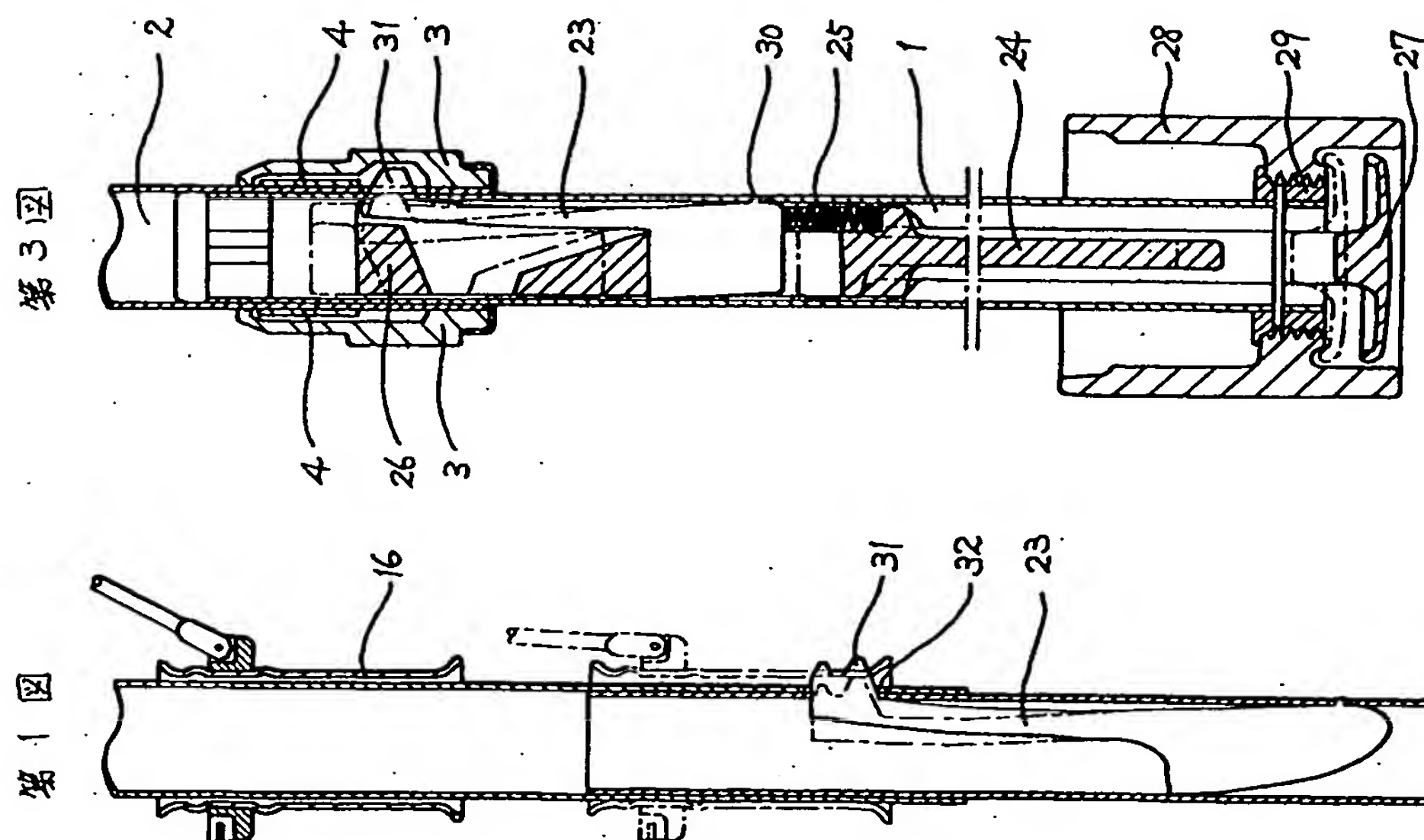
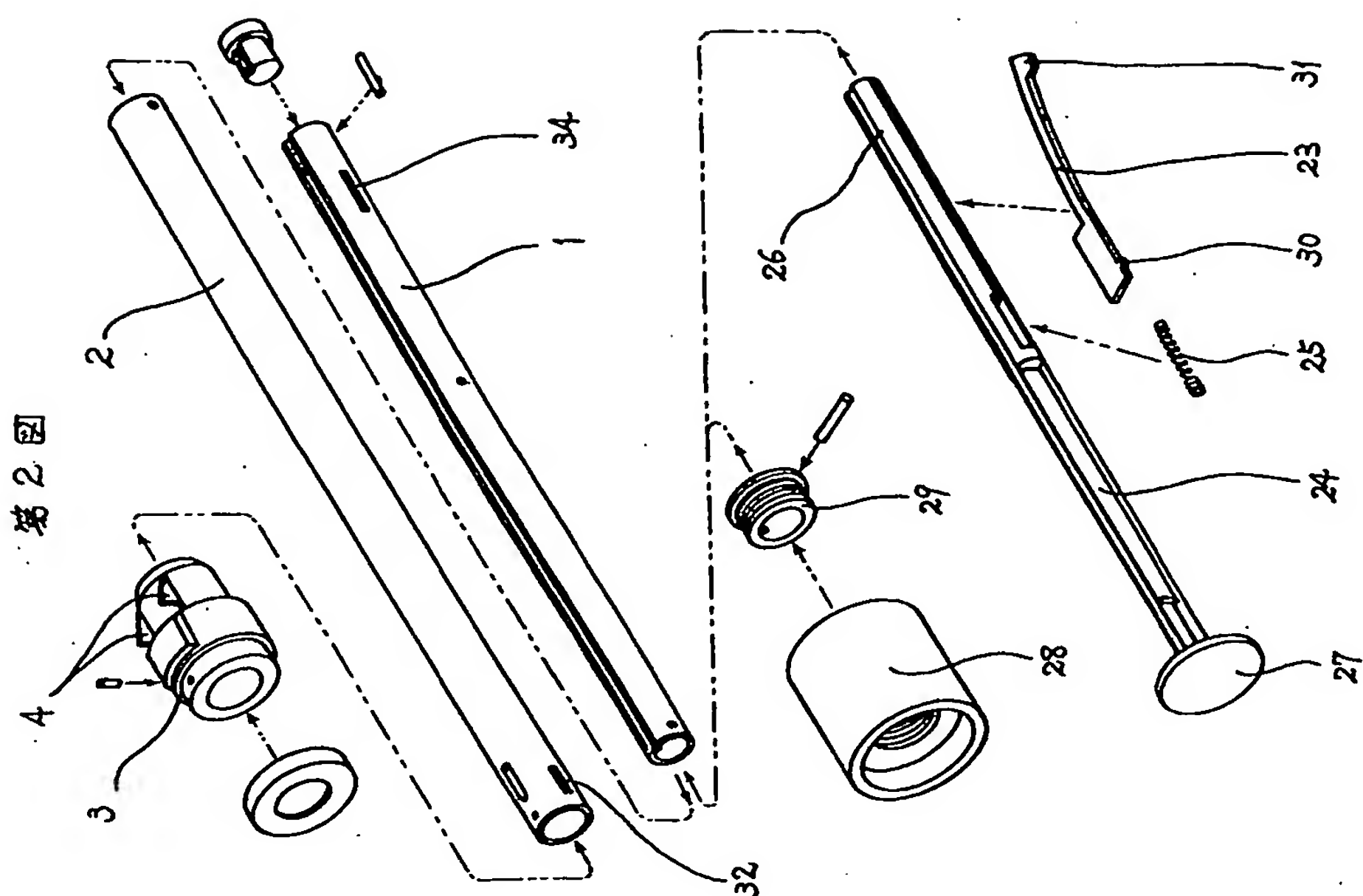
第 12 , 13 図は実施例一 5 であり、軸止爪 23 を U 字形の板バネとし、その先端に突出爪 31 を設けたものである。又、押釦 27 は押棒 24 から取りはずす事ができる為、組立てやすい。

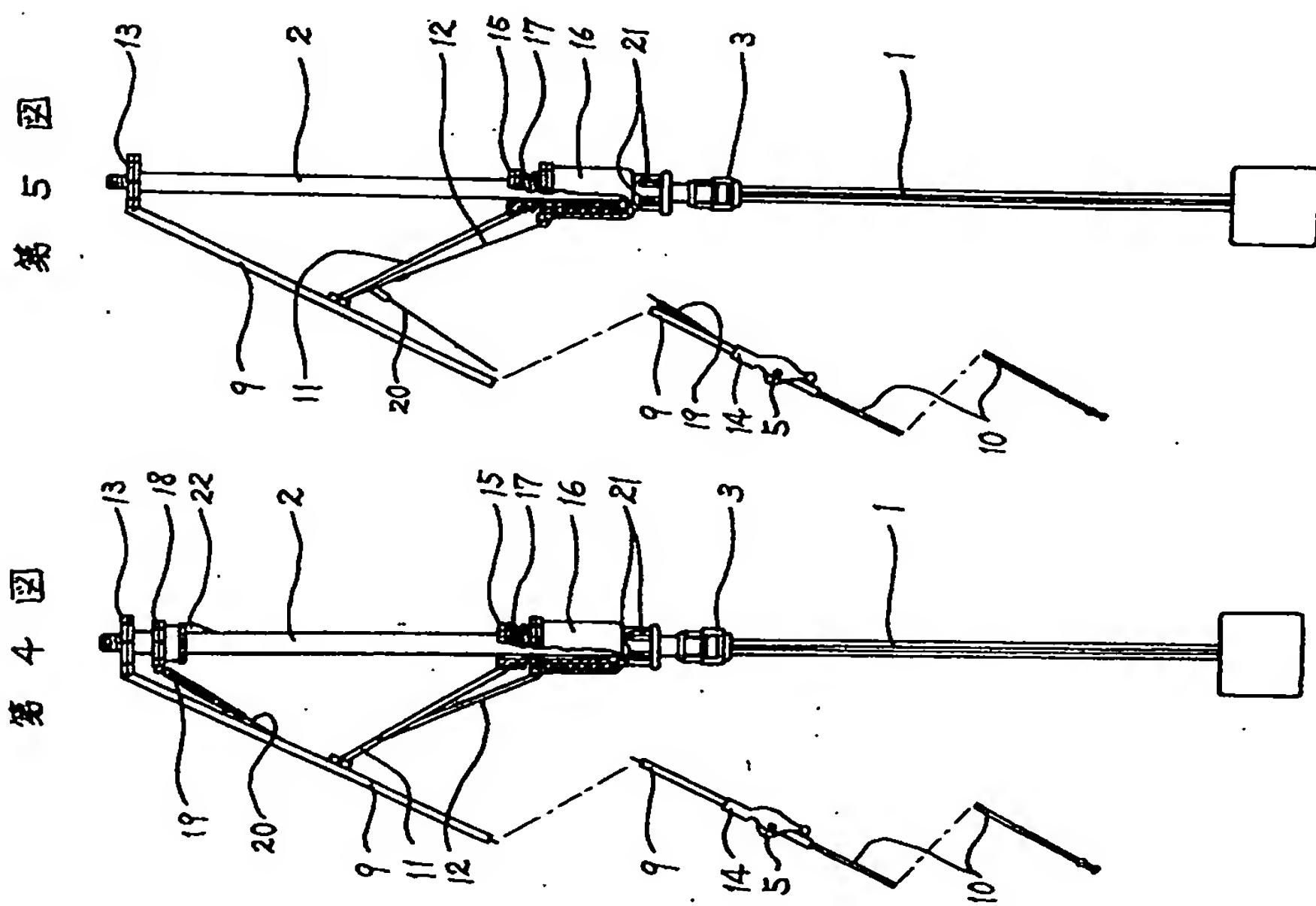
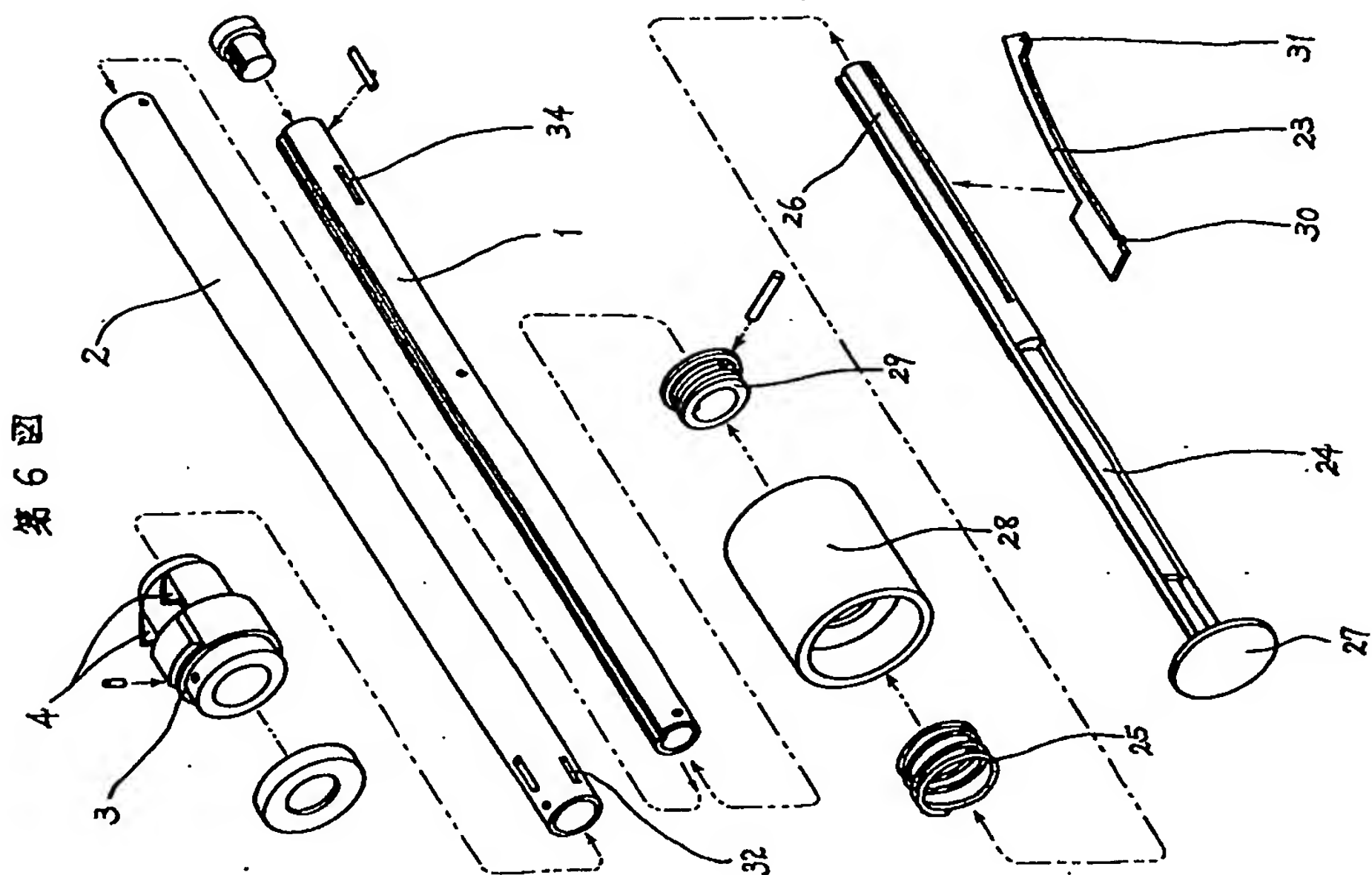
このようにこの発明の伸縮軸の掛止め外し装置は、軸を引き伸ばすと自動的にロックが掛かり、軸を短縮するときには押釦 27 を押してロックを外

部斜視図、第 9 図は実施例一 3 の要部縦断面図、第 10 図は実施例一 4 の要部斜視図、第 11 図は実施例一 4 の要部縦断面図、第 12 図は実施例一 5 の要部斜視図、第 13 図は実施例一 5 の要部縦断面図。

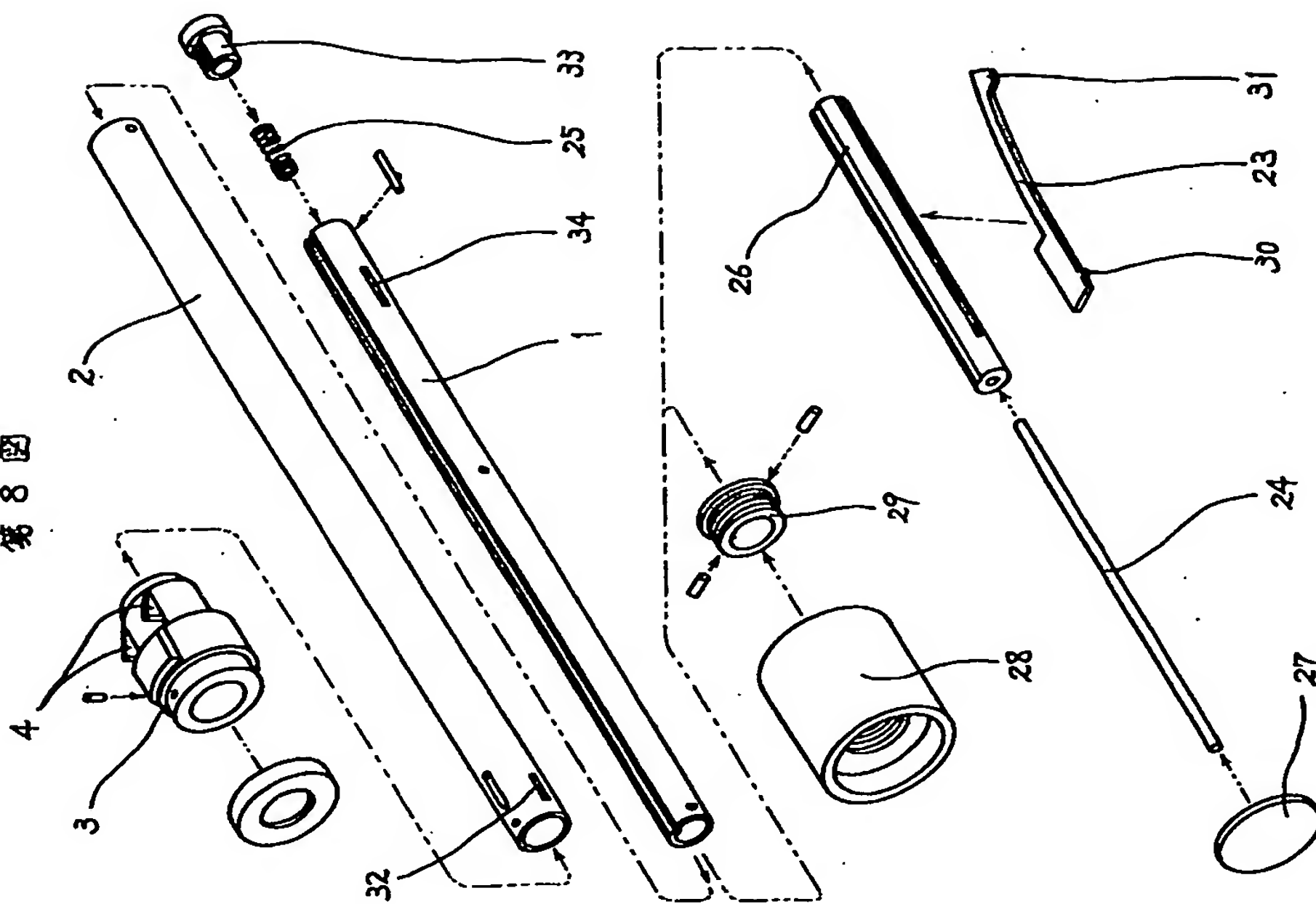
1 は下柄管、2 は上柄管、3 は掛止装置、4 は掛止爪、5 は回動装置、6 は摺動体、9 は主骨、10 は先骨、11 は支骨、12 は副支骨、13 は上ろくろ、14 はヒンジ、15 は中ろくろ、16 は下ろくろ、17 はコイルバネ、18 は副ろくろ、19 は圧縮バネ、20 は引杆、21 は掛止孔、22 は上止め爪、23 は軸止爪、24 は押棒、25 は押圧バネ、26 はロック、27 は押釦、28 は取手、29 は雄ネジ、30 は突起、31 は突出爪、32 は突出孔、33 は蓋、34 は孔。

特許出願人 森下勇一

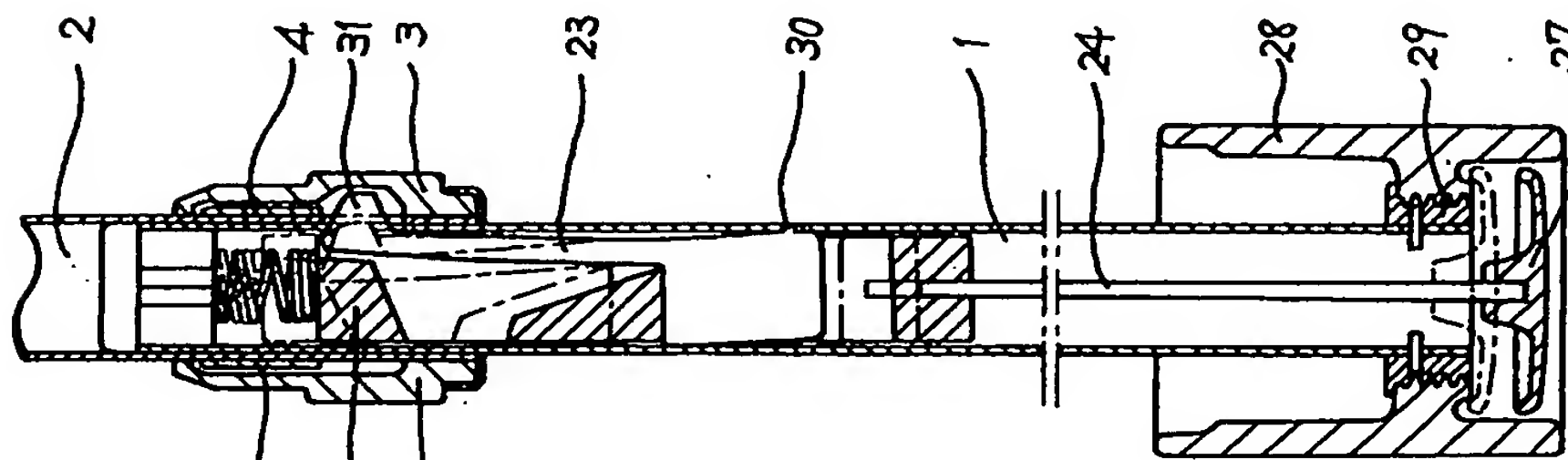




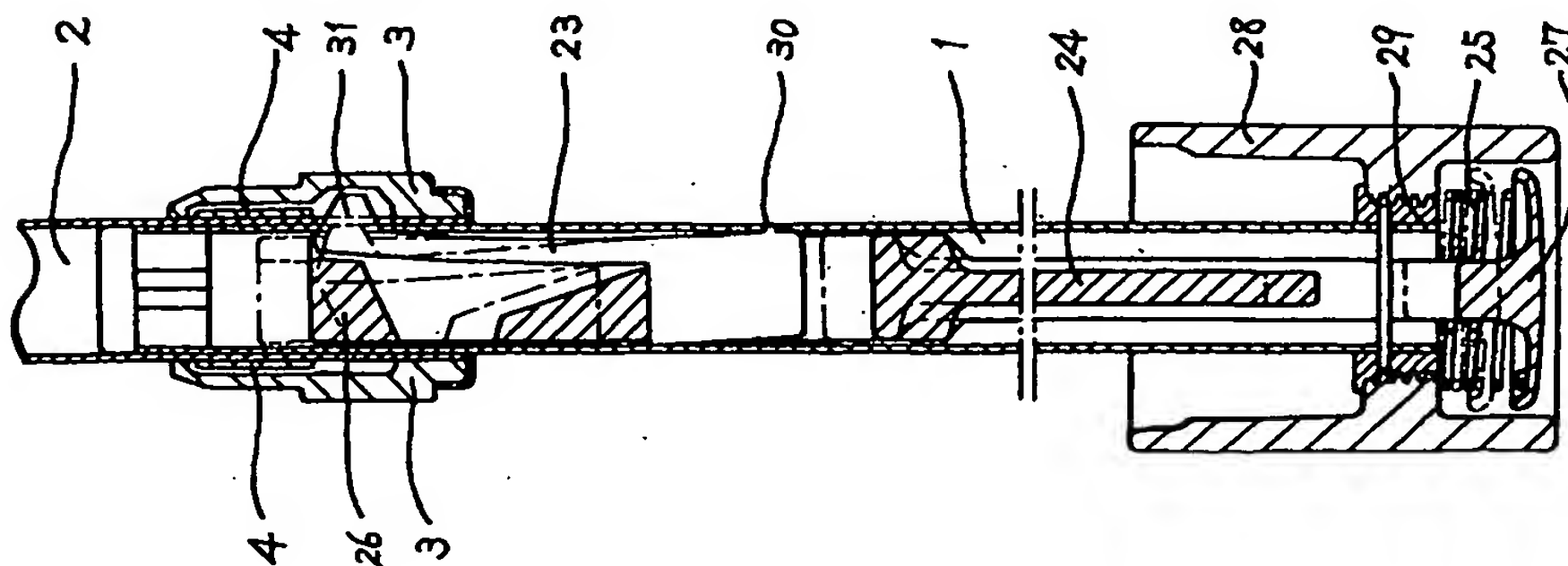
第 8 圖

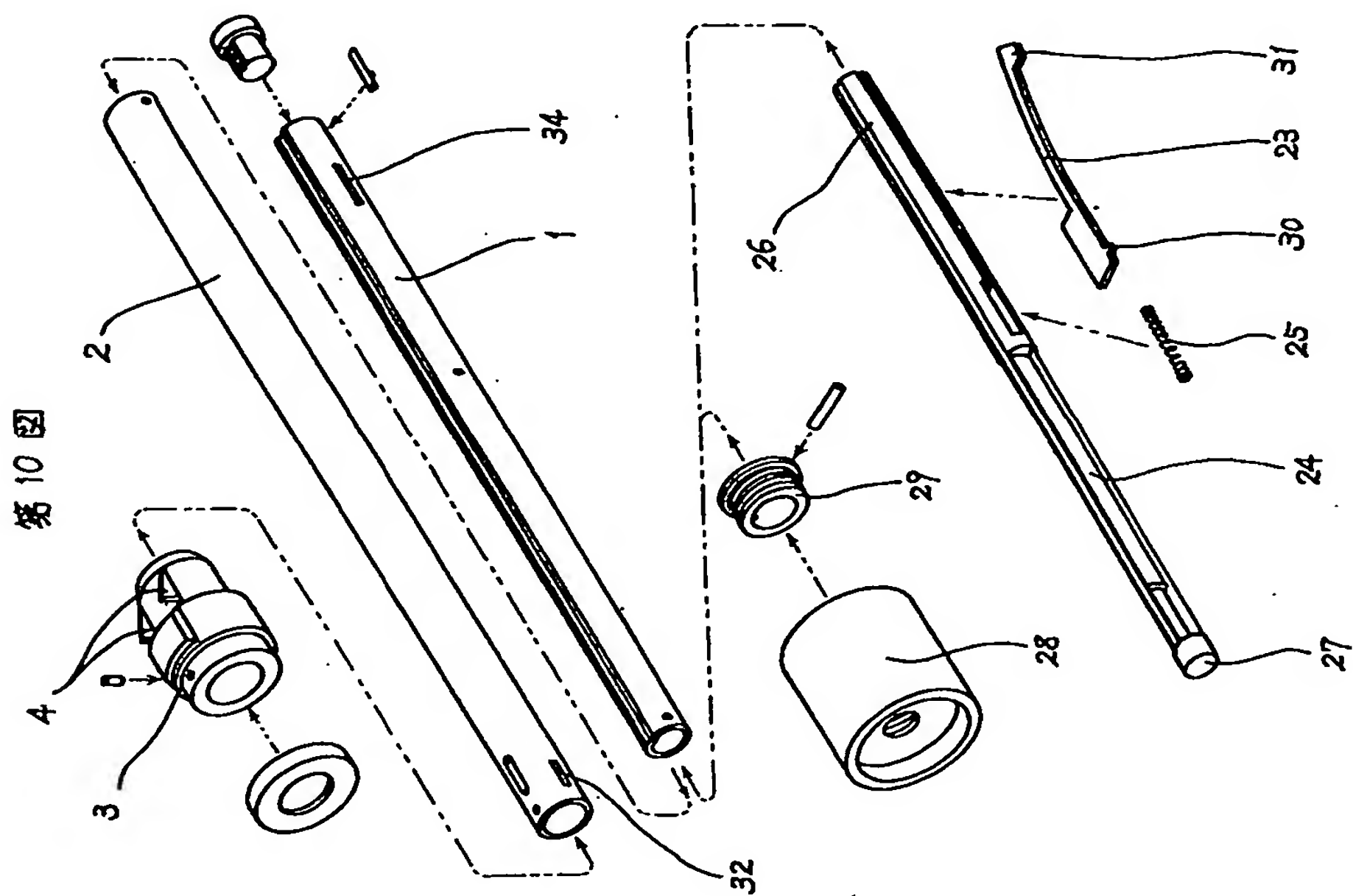
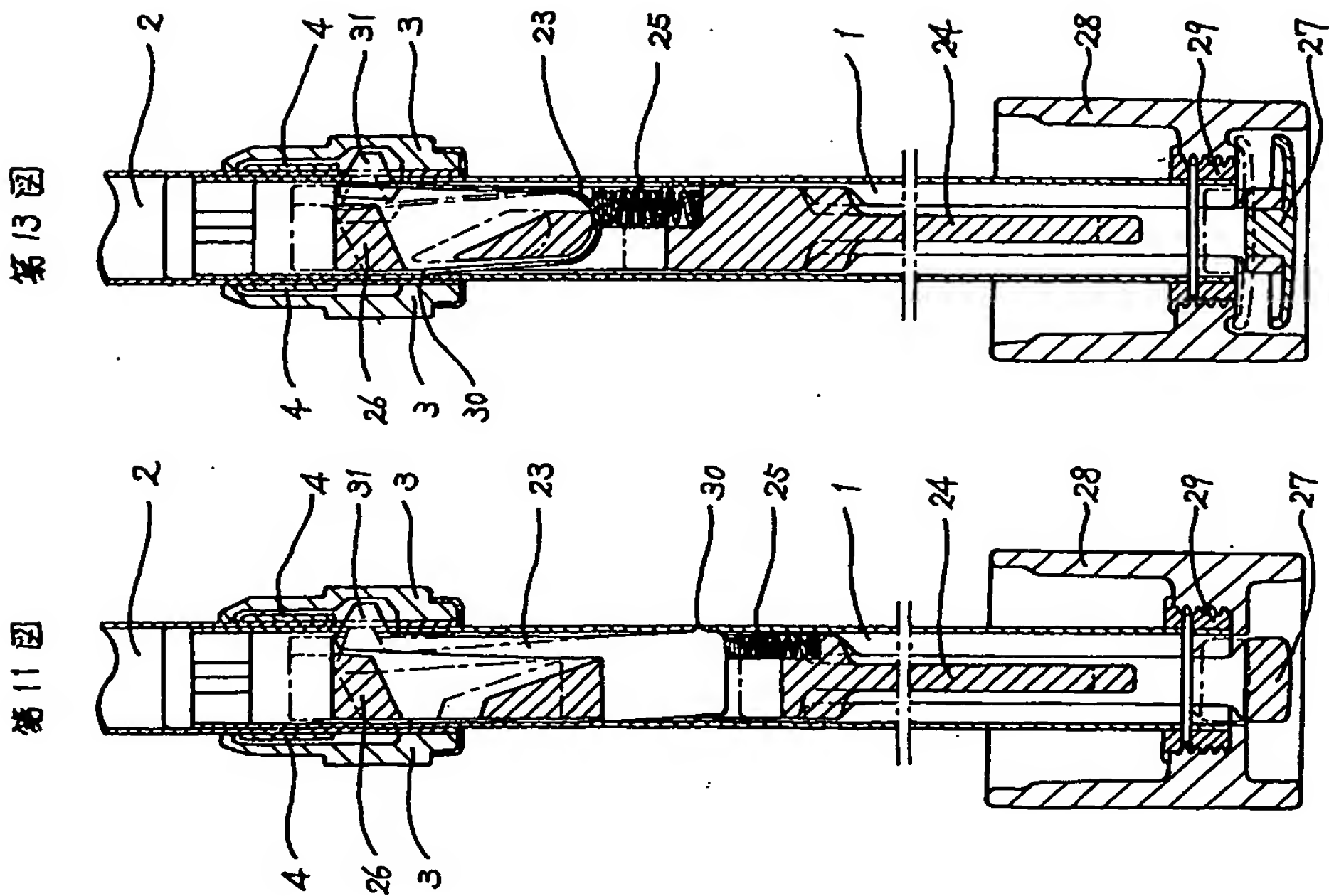


第 9 圖

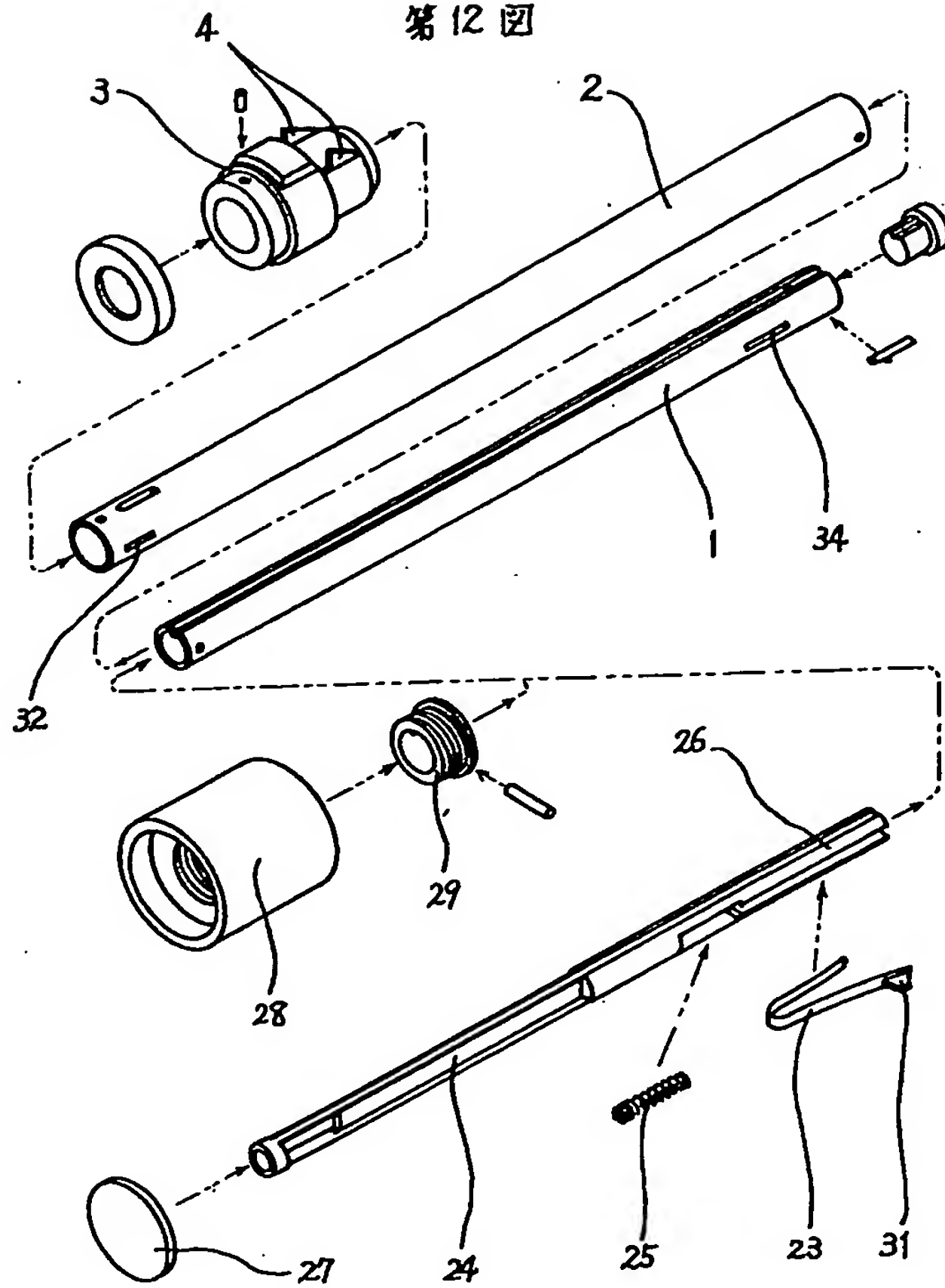


第 7 圖





第12図



\~15~

PAT-NO: JP352052752A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 52052752 A

**TITLE: DEVICE FOR REMOVING CATCH ON
EXPANDABLE SHAFT OF
AUTOMATICALLY FOLDING UMBRELLA**

PUBN-DATE: April 27, 1977

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MORISHITA, YUICHI

INT-CL (IPC): A45B009/00, A45B019/04

US-CL-CURRENT: 135/25.4

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a device in which locking is automatically performed as the shaft is stretched but it won't be reduced unless the locking is released with a push on the button, thereby assuring safe and accurate operation.

COPYRIGHT: (C)1977,JPO&Japio

----- KWIC -----

Current US Cross Reference Classification - CCXR

(1):

135/25.4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.